

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-120284

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

B 62 J 39/00

識別記号

庁内整理番号

H

6941-3D

⑭ 公開 平成3年(1991)12月10日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 自動2輪車のラジエタ支持装置

⑯ 実 願 平2-28906

⑰ 出 願 平2(1990)3月20日

⑱ 考 案 者 八 木 沢 勝 一 埼玉県新座市野火止8丁目18番4号 株式会社ホンダ・レーシング内

⑲ 考 案 者 野 口 周 作 埼玉県新座市野火止8丁目18番4号 株式会社ホンダ・レーシング内

⑳ 出 願 人 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山2丁目1番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 小松 清光

BEST AVAILABLE COPY

## 明 細 書

### 1 考案の名称

自動２輪車のラジエタ支持装置

### 2 実用新案登録請求の範囲

ハンドルシステムを支持するためのヘッドパイプと、このヘッドパイプを前端部に取付けかつ車体の前後方向へ配設されたメインフレームと、メインフレーム前端部へ取付けられたラジエタとを備えた自動２輪車において、ヘッドパイプ近傍のメインフレーム前端部下面に下方へ延出する左右一对のラジエタ取付用ステーを設けるとともに、これらのラジエタ取付用ステーへラジエタを取付ける際、一方側だけを係合し、他方側でのみ固定したことを特徴とする自動２輪車のラジエタ支持装置。

### 3 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

この考案は、自動２輪車におけるラジエタを支持するための装置に関する。

〔従来の技術〕

この種の装置の一例として、特開昭 61-202985 号公報がある。このものには、車体の前後方向へ配設されたメインフレームの前端部にハンドルステムを支持するためのヘッドパイプを連結するとともに、メインフレームの前端部下部からヘッドパイプの間をヘッドパイプガセットで補強し、このヘッドパイプガセットの側方へラジエタ側のブラケットを重ねてボルト締めすることによりラジエタを支持させたものが示されている。

〔考案が解決しようとする課題〕

ところで、上記の場合、ラジエタ支持部がヘッドパイプの近傍であること、ラジエタのブラケットとボルトの頭部がメインフレームの幅よりもさらに外側方へ張り出すこと等の理由で、ラジエタ支持部とハンドルステム側と一体回転する部材（ボトムブリッジなど）とのクリアランスが少なくなる。ゆえに、この分だけメインフレームの左右幅を狭くすることが必要となり、かつ、ラジエタ

取付の自由度が制約された。また、ラジエタの取付をフレームの両側から行うため、着脱に手間を要するという問題もあった。

そこで本考案の目的は、かかる諸点を解決することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

上記課題を解決するため、本考案に係る自動2輪車のラジエタ支持装置は、ヘッドパイプ近傍のメインフレーム前端部下面に下方へ延出する左右一对のラジエタ取付用ステーを設けるとともに、これらのラジエタ取付用ステーへラジエタを取付ける際、一方側だけを係合し、他方側でのみ固定したことを特徴とする。

#### 〔考案の作用〕

ラジエタ取付用ステーがメインフレーム前端部下面に設けられているので、ラジエタ支持部がほぼメインフレームの幅内におさまリ、支持部とハンドルステム側の回動部材とのクリアランスが大きくなる。このため、クリアランスの増大分だけメインフレームの幅を拡大可能になるとともに取

付けの自由度も増す。さらに、ラジエタ取付用ステーへラジエタを取付る際、一方側は係合だけとし、他方側のみで固定するので、車体片側での着脱作業が可能になる。

#### 〔実施例〕

第1図乃至第4図に一実施例を示す。第1図は自動2輪車の側面形状を示し、1は前輪、2はフロントフォーク、3はボトムブリッジ、4はトップブリッジ、5はハンドル、6はメインフレーム、7はラジエタ、8はV型水冷式エンジン、9は後輪である。

第2図はラジエタ7の支持部分を拡大して示す図であり、メインフレーム6の前端部にはヘッドパイプ10が溶接され、この中通されたハンドルステム11によりボトムブリッジ3及びトップブリッジ4が連結されている。メインフレーム6の前端下部にはヘッドパイプ10の側方下部へ延びるヘッドパイプガセット12が溶接され、この下部でヘッドパイプ10の近傍のメインフレーム6の下面にはラジエタ取付用ステー13が左右に

対をなして所定間隔で下方へ延出して設けられている。このラジエタ取付用ステー 13 には後述する要領でラジエタ 7 が支持されている。ラジエタ 7 の一側部に形成された導水タンク 14 には導水パイプ 15、16 が上下に設けられ、それぞれに後バンクシリンダ 8 a 及び前バンクシリンダ 8 b からのラジエタホース 17、18 が接続している。また、ラジエタ 7 の下部に設けられた送水パイプ 19 はエンジンのウォーターポンプ（図示省略）へ至るラジエタホース 20 に接続されている。なお、ラジエタ 7 の下部には取付部 21 が突出形成され、ここでエンジン側と連結された支持プレート 22 と連結されている。

第 3 図はラジエタ 7 とその取付部分を前方（第 2 図 A 矢示方向）から示した図であり、その幅方向右側と左側の端部それぞれに導水タンク 14 と送水タンク 23 が設けられている。ラジエタ 7 上面の中央部には左右一対のブラケット 24 が、左右のラジエタ取付用ステー 13 と同一の間隔で上方へ突出されている。各ブラケット 24 の穴には

グロメット 25 が予め嵌合されており、このグロメット 25 に形成されている穴（後述）にラジエタ取付用ステー 13 の側方同一方向へ植設されたピン形状の係合部材 26 及び固定部材 27 が嵌合している。固定部材 27 の先端はグロメット 25 から若干突出する長さになっている。ラジエタ取付用ステー 13 に対してラジエタ 7 を取付ける方法を説明するための第 4 図に明らかなように、この突出部に軸直交方向へ形成された貫通穴 28 に抜け止めピン 29 を刺し通すことにより、ラジエタ取付用ステー 13 とブラケット 24 とが連結されている。なお、係合部材 26 側は単にブラケット 24 へ係合しているだけである。

左右のラジエタ取付用ステー 13 のうち、固定部材 27 側のものは、外側へ向く固定部材 27 の先端がヘッドパイプガセット 12 の外側面と略一致するようメインフレーム 6 の下面内側へ引き込まれた位置になっている。

次に、本実施例の作用を説明する。ラジエタ 7 を取付けるには、第 4 図に示すように、まず、ラ

ジェタ 7 をヘッドパイプガセット 1 2 の下方へ入れ、各グロメット 2 5 の穴 2 5 a をそれぞれ係合部材 2 6 及び固定部材 2 7 の先端に合わせ、その後、矢示のように係合部材 2 6 及び固定部材 2 7 側へ押し込むと、係合部材 2 6 及び固定部材 2 7 がそれぞれ対応するグロメット 2 5 の穴 2 5 a へ嵌合する。これにより左右のブラケット 2 4 はそれぞれの対応するラジエタ取付用ステー 1 3 へ係合し、同時に固定部材 2 7 の先端がグロメット 2 5 から突出する。そこで、この突出端部に形成されている貫通穴 2 8 にピン 2 9 の一端を刺し込むと固定部材 2 7 と車体左側のブラケット 2 4 (第 4 図向って右側) とが抜け止め状態で連結され、これにより係合部材 2 6 と車体右側のブラケット 2 4 (第 4 図向って左側) の係合も同時に抜け止めされる。

このとき、第 3 図に示すように、ラジエタ取付用ステー 1 3 はメインフレーム 6 の下面に設けられているため、ここにラジエタ 7 を取付けると、ブラケット 2 4、グロメット 2 5 等がほぼメイン



図 10

フレーム 6 の下面内に收容され、大部分がこの範囲より側方へ突出しない。このため、第 2 図に示すように、メインフレーム 6（ヘッドパイプガセット 1 2）のラジエタ 7 を支持する部分とボトムブリッジ 3 の後部との間に十分なクリアランスが形成され、ハンドル 5 を操作することにより、ハンドルステム 1 1 を中心にしてボトムブリッジ 3 を回動させても干渉しなくなる。その結果、ラジエタ 7 の取付に際して自由度が大きくなる。また、クリアランスを従来と同程度とした場合には、メインフレーム 6 の幅をより広くできるので、それだけフレーム剛性が大きくなる。さらに、ラジエタ 7 のメインフレーム 6 に対する着脱は、固定が一方（左）側のラジエタ取付用ステー 1 3 とブラケット 2 4 だけで行われ、他方は係合だけで済むので、車体片側だけの作業が可能になり、組立作業性並びにメンテナンス性が向上する。

#### 〔考案の効果〕

本考案は、左右一対のラジエタ取付用ステーを

メインフレームの下面に下方へ延出させて設けるとともに、この一方側に対してラジエタを係合し、他方側でのみ固定するようにしたので、ラジエタ支持部がほぼメインフレームの幅内に収まり、外側方へほとんど突出しない。ゆえに、ハンドルステム側の回動部材とラジエタ支持部とのクリアランスを大きくでき、ラジエタ取付の自由度が増す。また、従来と同程度のクリアランスにすれば、フレーム幅をそれだけ広くして車体剛性を大きくできる。さらに、車体の一侧でラジエタの着脱操作が可能になるので、取付作業性並びにメンテナンス性が向上する。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図乃至第4図は実施例であり、第1図は自動2輪車の要部側面図、第2図はその側面要部の拡大図、第3図は要部の第2図A矢示方向図、第4図はラジエタの取付方を説明するための図である。

(符号の説明)

3…ボトムブリッジ、5…ハンドル、6…メイン

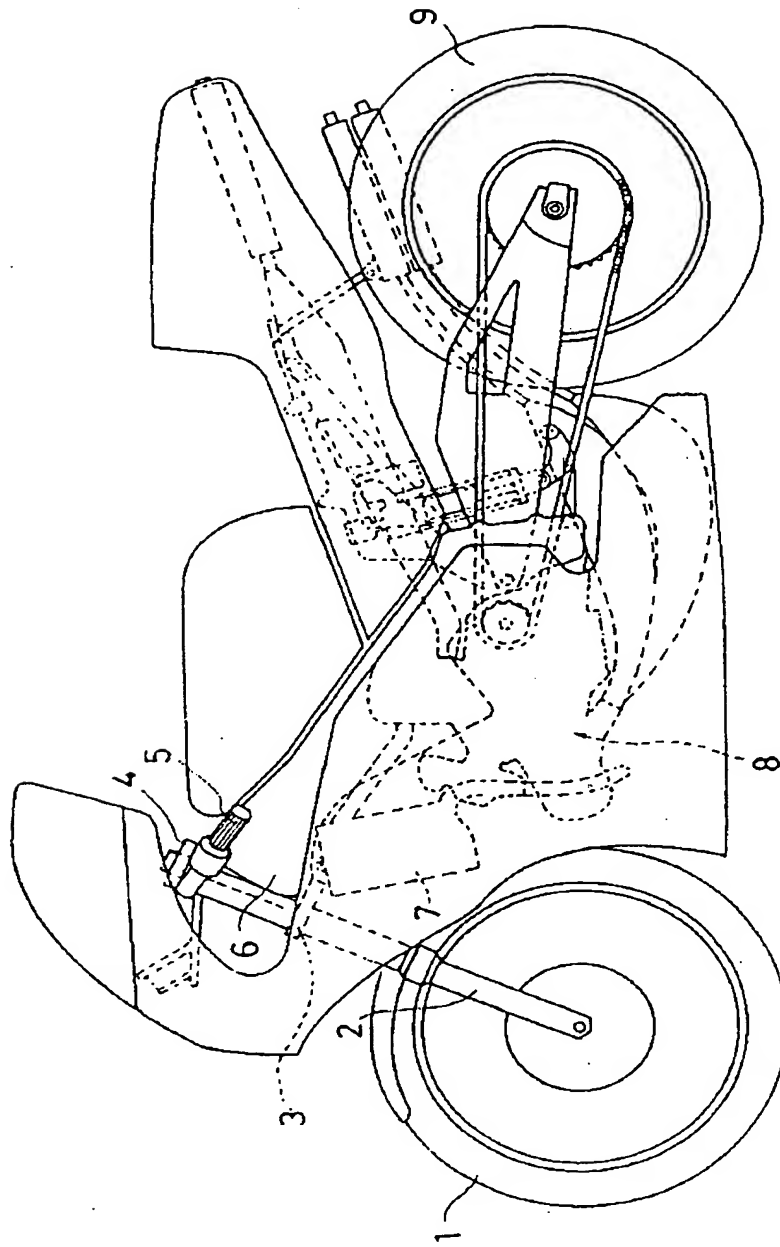
フレーム、7…ラジエタ、10…ヘッドパイプ、  
11…ハンドルステム、13…ラジエタ取付用ス  
テー、24…ブラケット。

実用新案登録出願人 本田技研工業株式会社

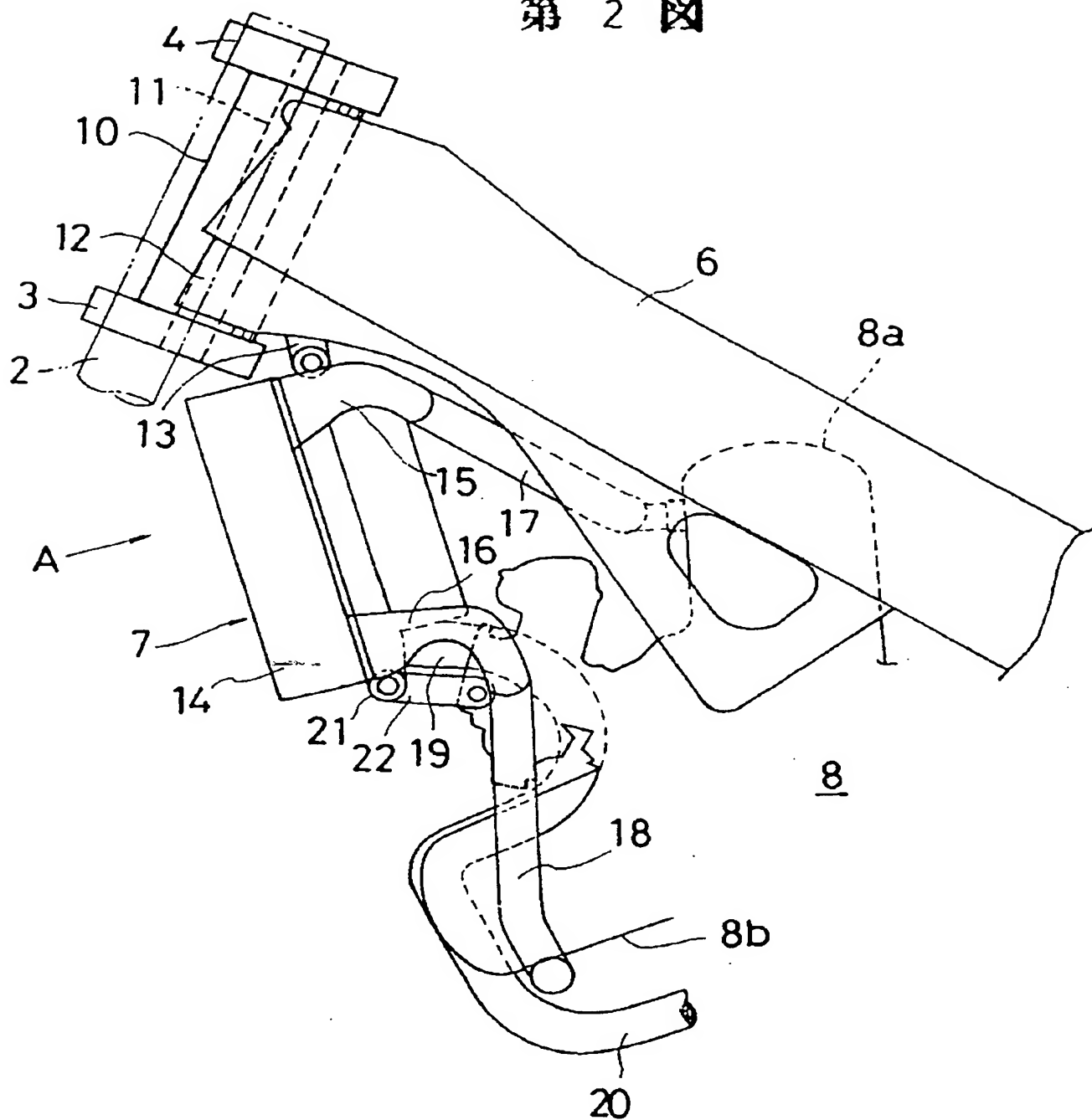
代理人 弁理士 小 松 清 光



第 1 図



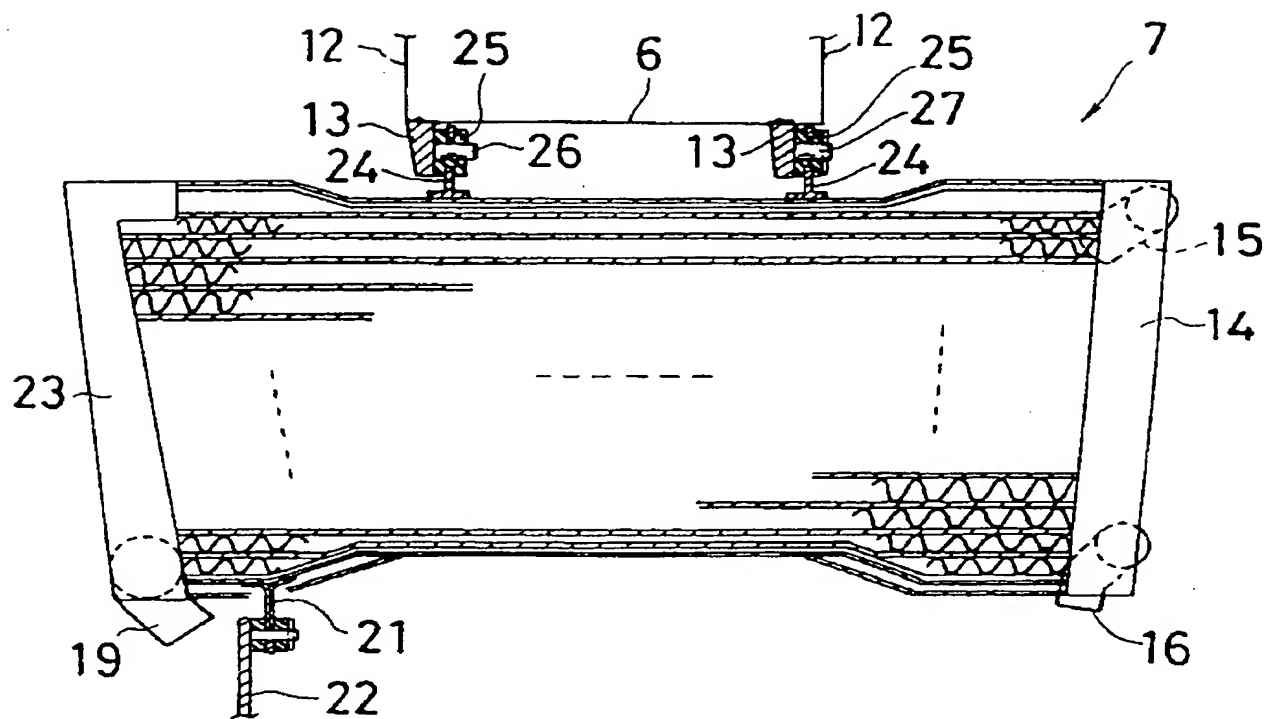
第 2 図



1225

実開3-120284

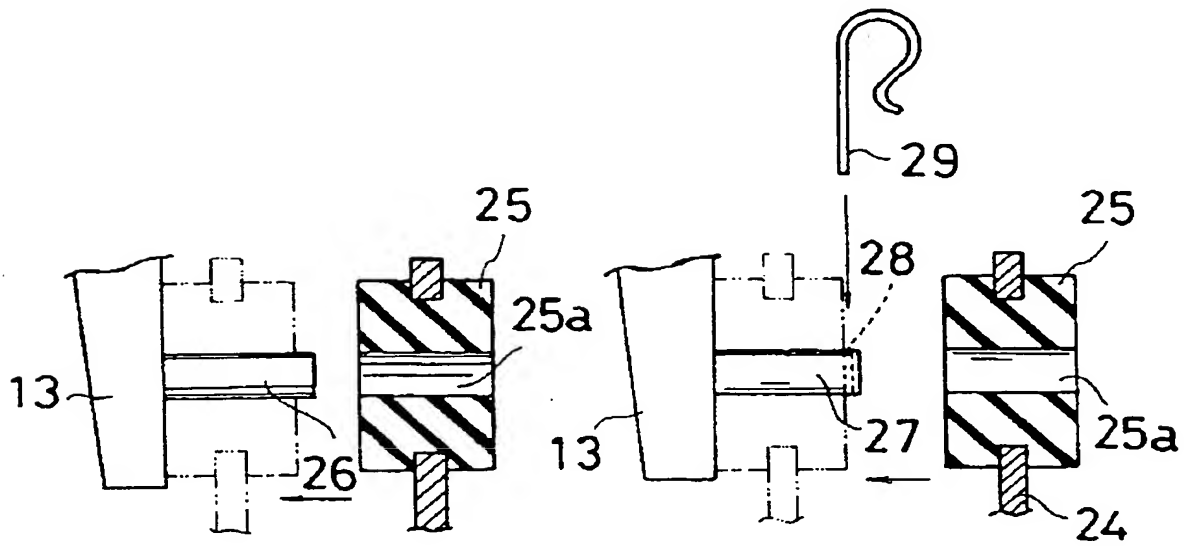
第 3 図



1226

実開3-120284

第 4 図



1227

実開3-120284

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**